



# **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

## **ESCUELA DE POSTGRADO**

### **TESIS**

**APLICACIÓN DEL MÓDULO 1 EN LAS TAREAS BÁSICAS DE  
EXCEL DE LOS ESTUDIANTES DE LA OPCIÓN OCUPACIONAL  
DE COMPUTACIÓN DEL CENTRO DE EDUCACIÓN TÉCNICO  
PRODUCTIVA SANTÍSIMA TRINIDAD, LURÍN 2013**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER  
EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

### **AUTOR**

**Br. ELIZABETH IRIS CAMA SANTOS**

### **ASESORA**

**Dra. IRMA MILAGROS CARHUANCHO MENDOZA**

**LIMA - PERÚ**

**2014**

## **Dedicatoria**

A Dios mi guía espiritual, por ser la luz que ilumina mi vida, quien nunca me ha abandonado y me acompaña todos los días de mi vida, a él que me regala momentos felices al lado de mis seres queridos.

## **Agradecimiento**

Un agradecimiento especial a los docentes de la Universidad Cesar Vallejos en especial a la Dra. Irma Milagros Carhuacho Mendoza por ser guía en mi Formación Profesional, a mi familia y amigos que me dieron palabras de aliento, porque sin saberlo se han convertido en mi fuente de inspiración.

## **Presentación**

Señores miembros del Jurado:

El presente estudio de investigación titulado “Aplicación del Módulo 1 en las Tareas Básicas de Excel de los estudiantes de la Opción Ocupacional de Computación del Centro de Educación Técnico Productiva Santísima Trinidad, Lurín 2013”; tiene la finalidad de demostrar la influencia que tiene la aplicación del módulo 1 en las tareas básicas de Excel de los estudiantes de la opción ocupacional de computación del Centro de Educación Técnico Productiva Santísima Trinidad, Lurín 2013, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad “César Vallejo” para obtener el Grado de Maestro en Educación con mención en Administración de la Educación.

La investigación consta de IV capítulos estructuralmente interrelacionados en forma secuencial determinados por la Universidad César Vallejo en su reglamento; capítulo I: trata sobre el Problema de investigación incluyendo el planteamiento del problema, justificación, limitaciones, antecedentes y objetivos; capítulo II: corresponde al Marco teórico, donde se han tomado conceptos sobre las variables en estudio, dimensiones así como la definición de términos; capítulo III: trata sobre el Marco metodológico prestando atención a las hipótesis, definición conceptual, operacional de las variables, metodología, población, muestra, métodos de investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos y el método que se utilizó para analizar los datos; capítulo IV: se refiere a los resultados de la investigación, así como la demostración de las hipótesis, discusión, conclusiones, sugerencias, referencia bibliográfica; finalmente en anexos se presenta la matriz de consistencia, módulo, separata de excel, instrumento (prueba de conocimiento), base de datos utilizada, validaciones de los instrumentos y evidencias.

Espero que el interés y empeño extendido en el desarrollo de esta investigación sea valorada y del mismo modo tendré en cuenta sus apreciaciones que enriquecerán la presente tesis.

## Índice

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Índice	v
Índice de tablas	ix
Indice de figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii
CAPITULO I	
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	16
1.2. Formulación del problema	17
1.2.1. Problema General	17
1.2.2. Problemas Específicos	17
1.3. Justificación	18
1.3.1. Justificación Práctica	18
1.3.2. Justificación Legal	18
1.3.3. Justificación Pedagógica	19
1.3.4. Justificación Metodológica	20
1.4. Limitaciones	20
1.5. Antecedentes	20
1.5.1. Investigaciones Internacionales	20
1.5.2. Investigaciones Nacionales	22
1.6. Objetivos	24
1.6.1. Objetivo General	24
1.6.2. Objetivos Específicos	24

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

2.1. Variable Independiente: Módulo 1	27
2.1.1. Bases teóricas	27
2.1.2. Partes del módulo	27
2.1.3. Objetivo del módulo	29
2.1.4. Contextualización del módulo	29
2.1.5. Requisitos para determinar el módulo	30
2.1.6. Organización del módulo	31
2.1.7. Horas del módulo	31
2.1.8. Normas para diseñar el módulo	32
2.2. Variable Dependiente: Tareas básicas de excel	33
2.2.1. Bases teóricas	33
2.2.2. Escenarios comunes del uso de excel	33
2.2.3. Libro	34
2.2.4. Hoja de cálculo	35
2.2.5. Aportes sobre la hoja de cálculo	39
2.2.6. Dimensiones de las tareas básicas de excel	40
1. Formato de celdas	40
2. Fórmulas básicas	42
3. Funciones	44
4. Filtro de datos	47
5. Gráficos estadísticos	48
2.3. Definición de términos	51

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

3.1. Hipótesis	55
3.1.1. Hipótesis General	55
3.1.2. Hipótesis Específicas	55
3.2. Variables	56
3.2.1. Definición conceptual	56

Variable Independiente: Módulo 1	56
Variable Dependiente: Tareas básicas de excel	56
3.2.2. Definición operacional	57
3.3. Metodología	57
3.3.1. Tipo de estudio	57
3.3.2. Diseño	58
3.4. Población y muestra	59
3.4.1. Población	59
3.4.2. Muestra	59
3.4.3. Método de investigación	60
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	60
3.5.1. Técnica	60
3.5.2. Instrumento	60
Ficha técnica para medir las tareas básicas de excel	60
3.6. Métodos de Análisis de datos	62
CAPÍTULO IV	
RESULTADOS	
4.1. Descripción de la muestra	65
4.2. Prueba de normalidad	65
4.3. Demostración de hipótesis	66
4.3.1. Hipótesis General	66
4.3.2. Hipótesis específica 1	68
4.3.3. Hipótesis específica 2	70
4.3.4. Hipótesis específica 3	72
4.3.5. Hipótesis específica 4	74
4.3.6. Hipótesis específica 5	76
4.4. Discusión	78
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	
Conclusiones	82
Sugerencias	84
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	86

## ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Módulo

Anexo 3: Separata de Excel

Anexo 4: Prueba de conocimiento

Anexo 5: Base de datos de la variable dependiente (Pre prueba) y (Post prueba)

Anexo 6: Validez de instrumento por experto

Anexo 7: Evidencias



## **Índice de tablas**

Tabla 1	Contextualización del módulo	30
Tabla 2	Operacionalización de la variable dependiente	57
Tabla 3	Población del Cetpro Santísima Trinidad	59
Tabla 4	Juicio de expertos variable dependiente	61
Tabla 5	Confiabilidad del instrumento	62
Tabla 6	Prueba de normalidad de la variable y dimensiones	66
Tabla 7	Tareas básicas de excel	67
Tabla 8	Formato de celdas de las tareas básicas de excel	69
Tabla 9	Fórmulas básicas de las tareas básicas de excel	71
Tabla 10	Funciones de las tareas básicas de excel	73
Tabla 11	Filtro de datos de las tareas básicas de excel	75
Tabla 12	Gráficos estadísticos de las tareas básicas de excel	77

## Índice de figuras

Figura 1	Elementos de la hoja de cálculo	35
Figura 2	Fórmula de celda relativa	37
Figura 3	Fórmula de celda absoluta	37
Figura 4	Fórmula de celda mixta	38
Figura 5	Fórmula de rango continuo	39
Figura 6	Fórmula de rango discontinuo	39
Figura 7	Formato de fuente	41
Figura 8	Alineación de textos	41
Figura 9	Formato de número	42
Figura 10	Sintaxis de una fórmula	43
Figura 11	Sintaxis de una función	45
Figura 12	Función Suma	46
Figura 13	Función Max	46
Figura 14	Función Nompropio	46
Figura 15	Función SI	47
Figura 16	Filtro de datos a la planilla de sueldo	47
Figura 17	Gráficos estadísticos circular	48
Figura 18	Tipos de gráficos	49
Figura 19	Herramientas de gráficos	49
Figura 20	Elementos del gráfico	50
Figura 21	Diseños y Estilo de diseño	50
Figura 22	Tareas básica de excel	68
Figura 23	Formato de celdas de las tareas básicas de excel	70
Figura 24	Fórmulas básicas de las tareas básicas de excel	72
Figura 25	Funciones de las tareas básicas de excel	74
Figura 26	Filtro de datos de las tareas básicas de excel	76
Figura 27	Gráficos estadísticos de las tareas básicas de excel	78

## **Resumen**

La investigación titulada: “Aplicación del Módulo 1 en las Tareas Básicas de Excel de los estudiantes de la Opción Ocupacional de Computación del Centro de Educación Técnico Productiva Santísima Trinidad, Lurín 2013”, tuvo como problema general ¿Cómo la aplicación del módulo 1 influye en las tareas básicas de Excel de los estudiantes de la opción ocupacional de Computación del Centro de Educación Técnico Productiva Santísima Trinidad, Lurín 2013?.

La investigación se realizó bajo el diseño Experimental, pre experimento, de tipo Aplicada, se demostró la influencia que existe del módulo 1 sobre la variable Tareas Básicas de excel, apoyándose en el método hipotético deductivo, la población de estudio estuvo conformada por 45 estudiantes de la opción ocupacional de computación y la muestra es de 15 estudiantes del turno noche que fueron elegidos de forma intencional, para la recopilación de datos se utilizó Microsoft Excel, para la prueba de normalidad se utilizó Shapiro Wilk, el análisis de los datos se realizó con la prueba de Wilcoxon, utilizando el programa estadístico SPSS ver. 22.0.

Por lo tanto, se demostró que el módulo 1 influye positivamente en las tareas básicas de excel de los estudiantes de la opción ocupacional de Computación del Centro de Educación Técnico Productiva Santísima Trinidad, Lurín 2013.

**Palabras clave:** Módulo y tareas básicas de Excel.

## **Abstract**

The following research titled, “The application of module 1 on the basic excel homework of computer studies students at Santísima Trinidad productive and technical education center, Lurín 2013”, had as a general problem: What impact does the application of module 1 on basic excel homework have on the students in the computer studies option at Santísima Trinidad Productive and Technical Education Center, Lurín 2013?

The research was based on applicative types of experimental and pre-experimental designs; because the influence of the independent variable over the dependent variable was demonstrated, supported by the hypothetical-deductive method. The study consisted of 45 computer studies students and the sample of 15 night shift students that were intentionally selected. Microsoft Excel was used for the data collection, Shapiro Wilk was used for the test of normality, Wilcoxon was used for data analysis with the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS v. 22.0)

Therefore, it was proven that module 1 has a positive effect on the basic Excel homework of computer studies students at Santísima Trinidad Productive and Technical Education Center, Lurín 2013

**Keywords:** Module and Excel basic homework

## **Introducción**

El uso de la tecnología informática y de los programas aplicativos en el ambiente empresarial y educativo han revolucionado nuestros tiempos, la manipulación de las herramientas informáticas permiten descubrir, analizar, experimentar y obtener nuevos conocimientos, comprender mejor los conceptos, aplicar correctamente secuencias para resolver algunas tareas, permiten el aprendizaje individualizado; por lo tanto el propósito de la investigación fue demostrar la influencia del módulo 1 en las tareas básicas de excel de los estudiantes de la opción ocupacional de computación del Centro de Educación Técnico Productiva Santísima Trinidad, Lurín 2013, en tal sentido la investigación atenderá la demanda educativa, siendo preciso contextualizar una oferta formativa pertinente a la demanda del mercado laboral, permitiendo contribuir en el aspecto educativo con el desarrollo de la informática en el distrito de Lurín y por ende del País.

La hipótesis general es la aplicación del módulo 1 influye positivamente en las tareas básicas de excel de los estudiantes de la opción ocupacional de computación del Centro de Educación Técnico Productiva Santísima Trinidad, Lurín 2013; la variable dependiente Tareas básicas de excel, se operacionalizó con las dimensiones: formato de celdas, fórmulas básicas, funciones, filtro de datos y gráficos estadísticos, las limitaciones de estudio fueron los antecedentes para fundamentar mejor la investigación.

La investigación consta de IV capítulos estructuralmente interrelacionados en forma secuencial determinados por la Universidad César Vallejo en su reglamento; capítulo I: trata sobre el Problema de investigación incluyendo el planteamiento del problema, justificación, limitaciones, antecedentes y objetivos; capítulo II: corresponde al Marco teórico, donde se han tomado conceptos sobre las variables en estudio, dimensiones así como la definición de términos; capítulo III: trata sobre el Marco metodológico prestando atención a las hipótesis, definición conceptual, operacional de las variables, metodología, población,

muestra, métodos de investigación, técnicas e instrumentos de recolección de datos y el método que se utilizó para analizar los datos; capítulo IV: se refiere a los resultados de la investigación, así como la demostración de las hipótesis, discusión, conclusiones, sugerencias, referencia bibliográfica; finalmente en anexos se presenta la matriz de consistencia, módulo, separata de excel, instrumento (prueba de conocimiento), base de datos utilizada, validaciones de los instrumentos y evidencias.